# *Contribution a l'étude du genre* Porcellanopagurus *Filhol* (Paguridae)

I. Description de *P. edwardsi* Filhol.

Par Jacques Forest.

Les *Porcellanopagurus* font partie de ces quelques formes de Pagurides dont l'habitus est si profondément modifié qu'on serait tenté, à première vue, de les ranger dans un tout autre groupe. Le genre a été créé en 1885 par Filhol, pour des spécimens récoltés sur les côtes de l'Ile Campbell et de l'Ile Steward, en 1874-75, lors de la Mission de l'Ile Campbell (Observation du passage de Vénus). Le *Porcellanopagurus edwardsi* de Filhol, par la suite, n'a plus été que fort rarement signalé, mais Whitelegge a décrit un *P. tridentatus* en 1900, Lenz un *P. platei* en 1902, et Balss un *P. japonicus* en 1914. Les exemplaires recueillis par Filhol et dont il ne précisait pas le nombre, mis a part, le total des individus observés, appartenant à l'ensemble du genre, ne dépasse pas 15, soit 5 pour *P. edwardsi*, 2 pour *P. platei* de Juan Fernandez, 7 pour *P. tridentatus* de Nouvelle Galles du Sud et des Kermadec, et 1 pour *P. japonicus* des eaux japonaises.

La description de Filhol est assez imprécise et les naturalistes qui ont retrouvé ultérieurement *P. edwardsi*, ont noté que le ou les spécimens qu'ils avaient entre les mains présentaient des différences importantes par rapport aux dessins et au texte originaux, à tel point que plusieurs sont restés sur une prudente réserve et ont préféré ne pas affirmer catégoriquement qu'il s'agissait de la même forme. Bennett (1932) a eu l'occasion d'examiner deux *P. edwardsi*, dont l'un avait déjà fait l'objet d'une note de Chilton (1909). Il est amené à confirmer les déterminations hésitantes de Borradaile (1916) et de Stephensen (1927), mais signale les insuffisances de la description de Filhol et les contradictions des dessins qui l'accompagnent.

Le meilleur moyen de se faire une opinion en cette matière est de s'en rapporter au type, or les *Porcellanopagurus* récoltés en 1874-75 figurent dans les collections du Muséum dans deux bocaux qui portent tous deux la mention « type ». L'un renferme 10 individus de l'Ile Campbell, l'autre 4 individus de l'Ile Stewart. Disposant ainsi de 8 mâles et de 6 femelles dont plusieurs en parfait état, de

tailles (mesurées de la pointe du rostre au telson) s'échelonnant entre 8 et 20 mm., c'est-à-dire d'un matériel numériquement beaucoup plus important que l'ensemble des autres individus de la même espèce — souvent mutilés — observés à ce jour, il nous a paru utile de donner une nouvelle description, plus précise que celle de Filhol, et d'indiquer dans quelle mesure le travail de ce dernier

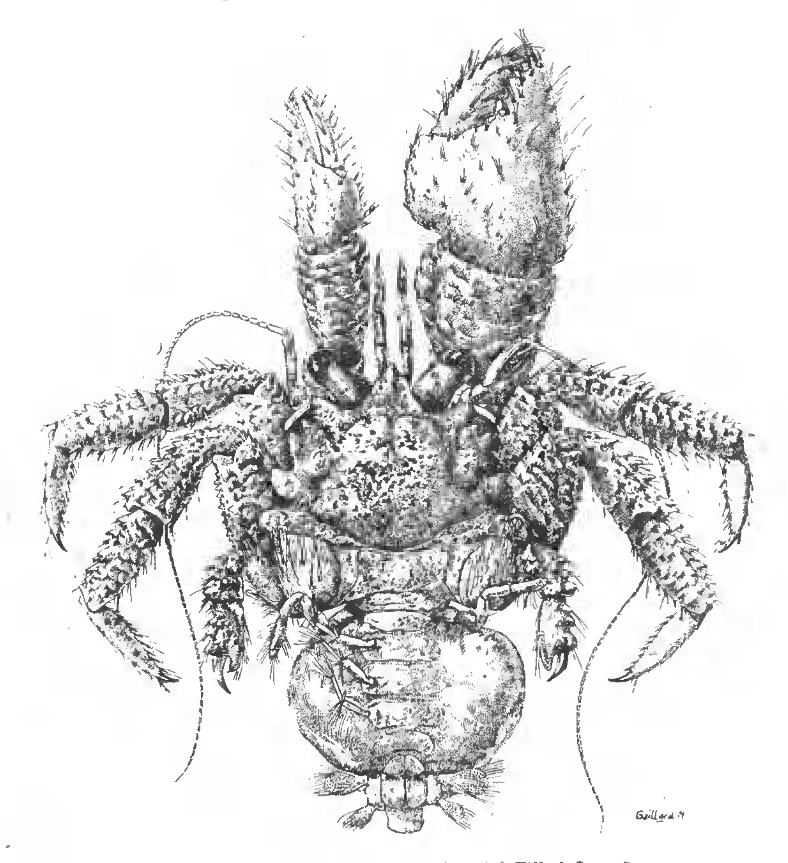


Fig. 1. — *Porcellanopagurus edwardsi* Filhol ♀, × 5.

est erroné. Le nombre d'exemplaires que nous avons entre les mains permet de se faire une idée de la variabilité de l'espèce, et facilitera la comparaison avec les autres représentants du genre.

*Porcellanopagurus edwardsi* Filhol (Fig. 1).

*Porcellanopagurus edwardsi*, Filhol, 1885 a, p. 23 ; 1885 b, p. 47 ; 1885 c, p. 410, pl. 49, fig. 2-4. — Thomson, 1899, p. 187. — Alcock,

1905, p. 191. — CHILTON, 1909, p. 610, fig. 1 *a-c*. — BALSS, 1930, p. 196, — BENNETT, 1932, p. 470.

*Porcellanopagurus edwardsi* ? BORRADAILE, 1916 a, p. 97 ; 1916 b, p. 111, fig. 1-13. — STEPHENSEN, 1927, p. 295. — THOMPSON, 1930, p. 272, = ? *Porcellanopagurus platei*, LENZ, 1902, p. 740.

MATÉRIEL[1] : Ile Campbell, 6 ♂♂ — 4 ♀♀ (syntypes) ; Ile Stewart, 2 ♂♂ — 2 ♀♀ (syntypes).

DESCRIPTION. — La partie antérieure de la carapace céphalothoracique est fortement minéralisée, marquée de faibles mais nombreuses saillies transverses dont le bord antérieur est frangé

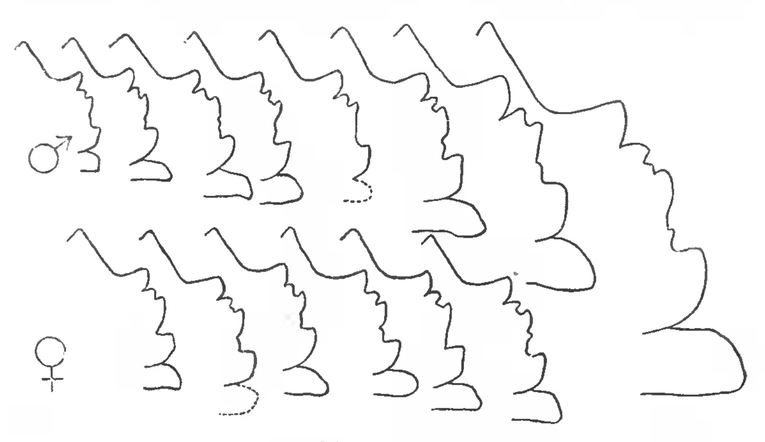



FIG. 2. — *Porcellanopagurus edwardsi*. Bord antéro-latéral droit de la région céphalothoracique antérieure, × 5.

de poils courts. L'ensemble de cette région présente ainsi un aspect légèrement squameux, particulièrement net chez les individus les plus grands. Les bords antérieur et latéraux sont profondément découpés (Fig. 2). On distingue, de l'avant vers l'arrière, un grand rostre médian triangulaire, avec une carène dorsale vers la pointe, puis, de part et d'autre, un premier lobe latéral sub-aigu, séparé du rostre par une concavité assez profonde, un deuxième lobe, en général divisé en 3 par 2 indentations, la première très nette et profonde, la seconde souvent à peine marquée, parfois inexistante. Un troisième lobe latéral simple se prolonge postérieurement par le sillon cervical. Le quatrième lobe est une expansion lamelleuse de la région calcifiée, limitée en arrière par ce qui nous semble

1. Les bocaux ne portent qu'une indication de date, 1875, mais la mission n'a séjourné sur l'île Campbell que du 9-IX au 28-XII-1874. Les récoltes de l'île Stewart sont probablement du début de 1875.

correspondre à la *linea transversalis* de BOAS. Deux pièces triangulaires minéralisées, dont la base s'appuie sur le bord de la région antérieure, partagent la région postérieure de la carapace. Entre ces pièces et de part et d'autre, le tégument est mou et porte des poils soyeux, plus denses et plus longs vers les bords.

Comme l'a noté BORRADAILE, les premières plaques sternales ressemblent à celles d'*Eupagurus* quant à leur nombre et à leur position, mais elles sont beaucoup plus fortes. Les pattes de la 4e paire thoraciques sont séparées par un sternum long et mince qui n'est pas situé dans le plan des plaques précédentes mais sous celles-ci. Le sternum du dernier segment thoracique, une barre étroite et allongée, se trouve sur l'autre versant d'une profonde dépression, si bien qu'il paraît plutôt en relation avec l'abdomen qu'avec le thorax.

L'abdomen se présente sous la forme d'un sac globuleux, aussi long que large, d'apparence cordiforme. Chez l'exemplaire ♀ qui se trouve dans le meilleur état de conservation, on observe, dans la région pédonculaire, en arrière de la carapace céphalothoracique, une étroite bande chitineuse transversale qui représente la plaque tergale du dernier segment du thorax. Le premier tergite abdominal, calcifié et beaucoup plus large, est contigü à la pièce précédente. Les segments 2, 3 et 4 montrent, dans la région dorsale, des épaississements chitineux sous forme de plaques impaires, rectangulaires, en position médiane, alors que, chez *Eupagurus*, les tergites correspondants se réduisent à des vestiges pairs, ceux de gauche supportant les appendices. Le 5e segment est pourvu d'une plaque dorsale médiane dont les bords antérieur et postérieur sont incurvés. A la concavité postérieure correspond la partie antérieure convexe du 6e tergite abdominal (fig. 5), lequel est constitué par deux plaques successives, chacune divisée en deux par un sillon longitudinal médian. Il y a une paire de nodules en forme de coin, sur les côtés, à la jonction des plaques antérieure et postérieure. Le telson est, lui aussi, divisé en deux par un pli transversal. La lame terminale, qui présente une encoche médiane sur son bord postérieur, est normalement rabattue sous la précédente.

Chez les autres ♀ et chez les ♂, il existe également des épaississements chitineux dorsaux sur les segments 2 à 4, mais leurs limites sont imprécises et on ne distingue guère que des plis transversaux.

Il n'y a pas trace de sternites sur l'abdomen.

Les pédoncules antennulaires (fig. 3) dépassent largement les cornées ; leur dernier article s'élargit progressivement de sa base à l'extrémité distale. Les pédoncules oculaires sont courts, épais, à peu près deux fois plus longs que larges, et renflés au niveau de la cornée.

Les pédoncules antennaires (fig. 4) dépassent aussi les yeux mais

sont un peu plus courts que les pédoncules antennulaires ; leur article basal présente une importante expansion anguleuse interne, vers l'extrémité de laquelle s'ouvre l'orifice de la glande antennaire, et qui est armée, par dessous, de quelques dents coniques, ainsi que d'une forte saillie fourchue, moins marquée chez les individus les plus âgés. L'écaille antennaire, longue et arquée vers l'extérieur, s'articule sur la face supérieure du 2e article. Le flagelle est un peu plus long quc le corps.

Les mandibules (fig. 6) possèdent un palpe triarticulé, dont l'élément distal, largement ovale, est le plus grand.

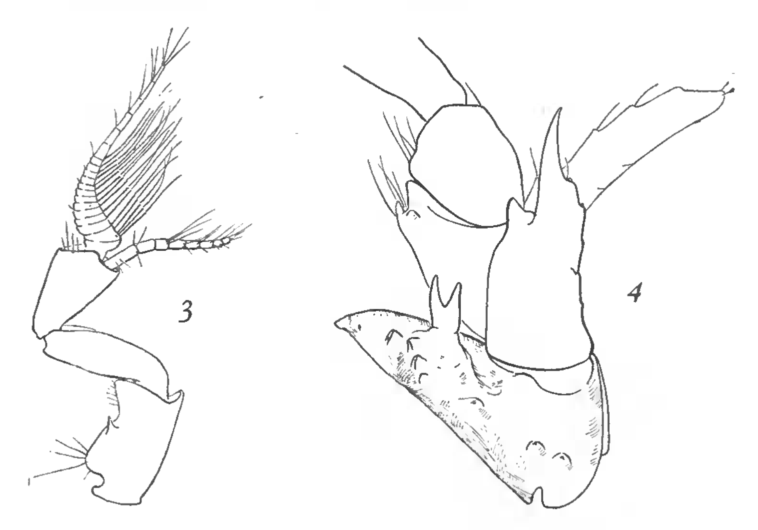



Fig. 3 et 4. — *Porcellanopagurus edwardsi.* 3 : Antennule droite vue par sa face externe ; 4 : Pédoncule de l'antenne gauche, vu par dessous.

Le palpe des maxillules (fig. 7) ressemble à celui de *Pylopagurus* (figuré par Boas 1924) avec sa soie distale unique et le processus de son bord interne dirigé vers l'avant et plus petit que chez *Eupagurus*

Le premier maxillipède (fig. 8) possède une *lacinia externa* un peu plus longue que la *l. media*, et située contre le tronc de l'exopodite qui la dépasse du quart de sa longueur environ. Le flagelle de l'exopodite est dirigé vers l'intérieur comme chez les autres Eupaguriens et comme chez *Paguristes.*

Le troisième maxillipède (fig. 9) est assez peu différent de celui de *Eupagurus.* L'exopodite s'articule beaucoup plus largement sur la coxa que sur le basis, son second article dépasse légèrement la base du 4e article de l'endopodite. Le basis et l'ischion ont un bord interne

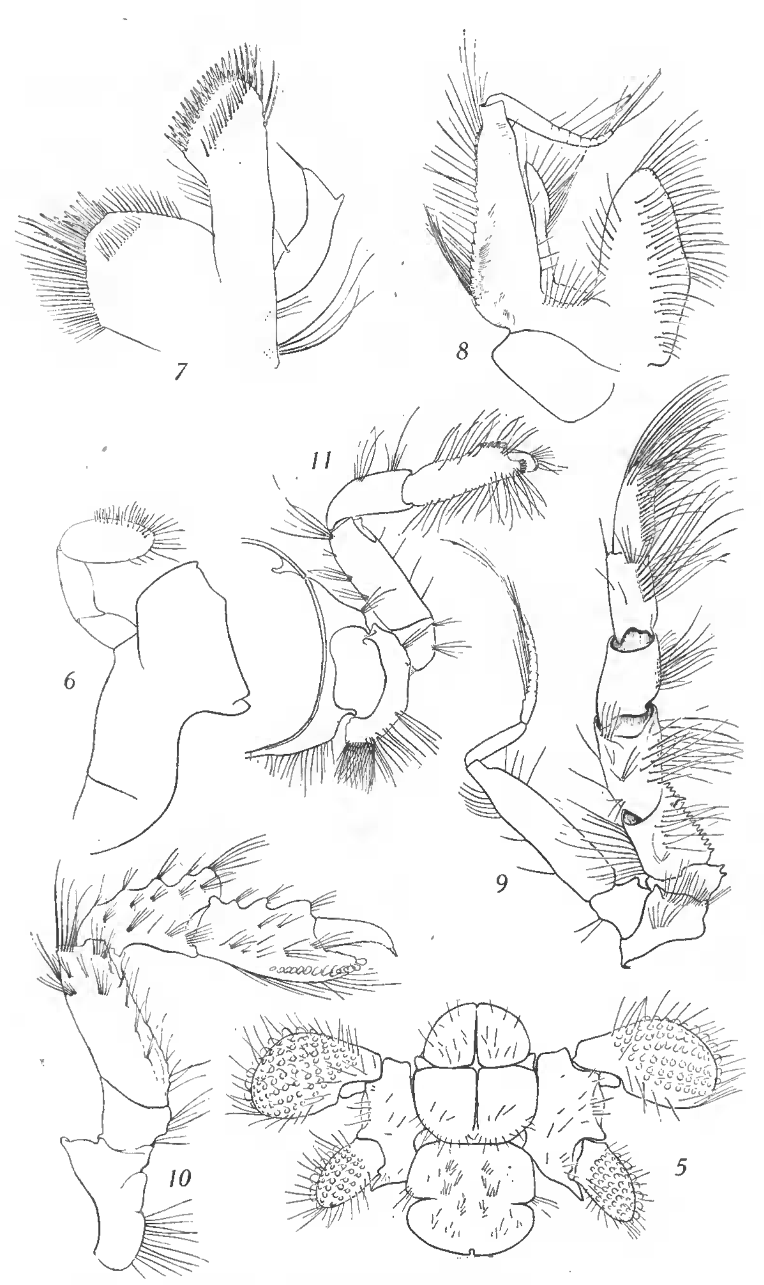



Fig. 5 à 11. — *Porcellanopagurus edwardsi*. ♂ 5 : région postérieure de l'abdomen, face dorsale ; 6 : mandibule ; 7 : maxillule ; 8 : 1er maxillipède ; 9 : 3e maxillipède ; 10e : 4e patte thoracique ; 11 : 5e patte thoracique.

en forme de crête dentée, le premier avec 2-3 dents, le second avec 14 dents environ (de 12 à 16). Vers l'extrémité distale de l'ischion, à sa face inférieure, il existe une forte dent crochue comme chez *Eupagurus*.

Les chélipèdes sont de dimensions très inégales : comme chez la majeure partie des représentants de la lignée eupagurienne, le droit est de beaucoup le plus fort. Le bord inférieur de l'ischion est denté, le mérus a une section transversale triangulaire, des faces interne et externe peu bombées et peu pileuses. La zone anguleuse comprise entre le bord antérieur et le bord interne de la face inférieure est couverte d'une touffe de poils denses qui dissimulent quelques fortes dents. La moitié distale du bord inféro-externe est également dentée. La face supérieure du carpe est couverte de faibles saillies pilifères disposées en rangées parallèles au bord antérieur, sauf vers la moitié proximale du bord interne où elles s'orientent parallèlement à ce dernier. Le bourrelet qui limite cette face vers l'intérieur comme l'a noté Bennett, est moins saillant chez les individus les plus jeunes. La région palmaire est plus large que longue ; la face supérieure de la main, fortement renflée, est lisse ou finement granuleuse, elle porte des poils courts fasciculés, assez peu nombreux. Le bord interne, bien défini, est légèrement granuleux, le bord externe arrondi. La face inférieure est également renflée et les poils qu'on y observe sont un peu plus nombreux et un peu plus longs que sur l'autre face. Le doigt mobile qui s'ouvre, comme celui de la main gauche, dans un plan perpendiculaire au plan sagittal de l'animal, est plus long que le bord palmaire interne. Les faces opposées de la pince sont armées de dents courtes et fortes, et les ongles sont calcaires.

Le chélipède gauche est un peu plus court et beaucoup moins large que le droit. Ses articles rappellent par leur construction et par leur ornementation, les éléments correspondants de l'autre chélipède. Le mérus a aussi une section triangulaire et des faces interne et externe peu renflées. Le carpe, de même longueur que celui de droite, a également un aspect squameux dû aux saillies pilifères qui couvrent sa surface. Les deux articles terminaux, vus par dessus, font penser à la pince d'un scorpion ou d'un pseudoscorpion : le bord externe du propode est légèrement concave, le doigt fixe un peu plus long que la portion palmaire qui est renflée par dessus et par dessous. Le bord interne, tranchant, du doigt fixe, est garni de petites dents plus saillantes vers l'extrémité distale armée d'un ongle corné. La figure 12 représente ce doigt vu par dessous : entre les dents calcaires sont plantées des dents cornées en alternance régulière, sauf vers l'extrémité où il y a 2, puis 3 dents cornées pour une calcaire. Le bord tranchant du doigt mobile est armé de dents cornées lamelleuses très serrées, comme chez *Eupa-*

*gurus*. Ces articles sont un peu plus pileux que ceux du chélipède gauche, les poils sont isolés ou en faisceaux de 3 ou 4.

Les deux paires de pattes ambulatoires sont sensiblement de même taille et fort peu différentes. La face interne du mérus, peu renflée, est séparée de la face inférieure par une arête couverte de poils inégaux. Toutes deux sont peu pileuses. La face externe est couverte, dans sa région distale, de saillies pilifères transverses, plus nombreuses et remontant plus près de la base de l'article sur *p*3 que sur *p*2. Le bord inféro-externe est défini par 1 ou 2 rangées de granulations spinuleuses. Le carpe est presque lisse et dépourvu de poils par dessous. Au contraire dans la région supérieure il y a des saillies pileuses qui deviennent des dents coniques, à pointe mousse dirigée vers l'avant, à la limite des faces interne

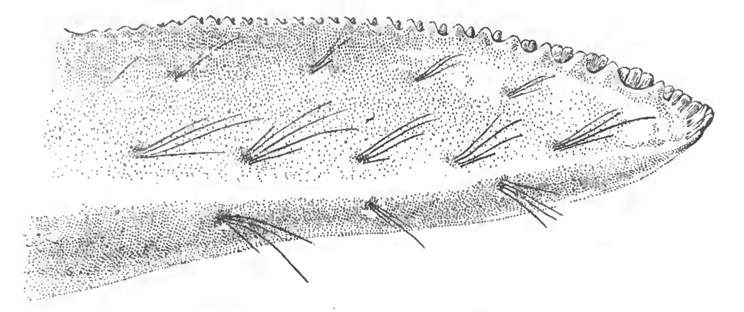


Fig. 12. — *Porcellanopagurus edwardsi* : doigt fixe du chélipède gauche, vu par dessous.

et externe. Le propode offre la même ornementation, avec cette différence que le bord supérieur est plus fortement denté et que le bord inférieur est défini par 2 rangées de 6 épines acérées, très obliquement dirigées vers l'avant. Celles de la rangée interne sont un peu plus courtes que les autres. Les épines de la paire antérieure sont plus largement écartées, ce qui permet au dactyle de se rabattre assez près du propode, l'interne est en général dédoublée. Le dactyle de *p*2 est un peu plus court et celui de *p*3 de même taille que le propode. Ils sont déprimés latéralement, les faces latérales sont lisses, le bord supérieur porte quelques touffes de poils et le bord inférieur est défini par une ligne d'épines cornées, 8 ou 9 pour *p*2, 10 ou 11 pour *p*3. L'article se termine par un ongle corné. Les orifices ♀ s'ouvrent sur la face postérieure, et non ventrale, des coxae.

Les appendices suivants (fig. 10) sont sub-chéliformes. La face interne du mérus est plate, son bord inférieur forme une crête pilifère. Le reste de l'article est peu pileux sauf dans la région distale. Le carpe a une face externe rugueuse et ornée de poils fasciculés ; son bord supérieur est denté et présente une large expansion dans

sa région antérieure. Le propode offre la même ornementation, sa face externe légèrement excavée, est pourvue, comme chez les autres pagures, d'une « rape » qui s'étend le long de son bord inférieur, du tiers proximal de l'article à l'extrémité du doigt fixe. Le doigt mobile dépasse le doigt fixe du tiers de sa longueur.

Les appendices de la 5ᵉ paire thoracique (fig. 11) sont plus petits et beaucoup plus grêles que les précédents. Le propode est un peu plus petit que le mérus, mais plus grand que le carpe. Le dactyle s'articule avec l'article précédent pour former une pince ; il déborde largement le doigt fixe dont la longueur ne représente que le 1/6 du propode. Il y a, comme chez *Eupagurus*, une rape sur la face dorsale du propode, en arrière du dactyle. Les orifices ♂ situés à la partie inférieure des coxae sont entourés d'une couronne de longs poils et le propode est également très pileux.

Les appendices abdominaux impairs, présents chez la ♀ seulement, s'articulent sur les tergites 2, 3 et 4, à proximité du bord gauche de ceux-ci. Les deux premiers sont à peu près de même taille et leur base se trouve sur la même ligne, parallèle à l'axe de l'animal, le 3ᵉ, plus mince, a sa base légèrement décalée vers l'extérieur par rapport aux précédents. Chacun comprend un protopodite renflé et couvert de longs poils dans la région distale, un endopodite sensiblement de même longueur, et un exopodite rudimentaire.

Les uropodes (fig. 5) sont biramés : l'exopodite est en forme de raquette, sa surface est presque entièrement recouverte par des écailles lamelleuses, l'endopodite, plus petit, est aussi recouvert d'une « rape ». L'uropode droit est un peu plus grand que le gauche.

L'Index bibliographique paraîtra dans la note suivante.

*(A suivre).*

*Laboratoire de Zoologie du Muséum.*